

Title (en)
SENSOR ARRANGEMENT, CONTROL DEVICE, AUTOMATION SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING SIGNALS ACCORDING TO TWO COMMUNICATION STANDARDS

Title (de)
SENSORANORDNUNG, STEUERGERÄT, AUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ÜBERMITTELN VON SIGNALEN GEMÄSS ZWEIER KOMMUNIKATIONSSTANDARDS

Title (fr)
AGENCEMENT DE CAPTEUR, APPAREIL DE COMMANDE, SYSTÈME D'AUTOMATISATION ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DES SIGNAUX SELON DEUX NORMES DE COMMUNICATION

Publication
EP 4016206 A1 20220622 (DE)

Application
EP 20214932 A 20201217

Priority
EP 20214932 A 20201217

Abstract (en)
[origin: CN114650308A] The invention relates to a sensor device. The sensor device is designed to output a sensor output signal of the sensor via the signal interface, said sensor output signal having an electrical logic level according to a first communication standard, and to receive an electrical switching signal that does not correspond to the first communication standard in a first operating state, the sensor device is designed to be switchable into a second operating state in which a communication signal having a logic level according to a second communication standard can be received via the signal interface upon receipt of the switching signal, the logic level of the first communication standard being different from the logic level of the second communication standard, the sensor device is designed to detect a switching signal depending on a voltage applied to the sensor device, the switching signal not corresponding to a logic level of the first communication standard. The invention further relates to a control device for such a sensor device, to an automation system having at least one sensor device and at least one control device, and to a corresponding method.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Sensoranordnung (1) mit einem Sensor (8) und einer Signalschnittstelle (14) zum Übermitteln von Signalen (28, 44) gemäß zweier, untereinander nicht unmittelbar kompatibler Kommunikationsstandards. Hierfür ist die Sensoranordnung (1) ausgestaltet, in einem ersten Betriebszustand (30) über die Signalschnittstelle (14) Sensorausgangssignale (28) des Sensors (8) mit elektrischen Logikpegeln (34) gemäß einem ersten Kommunikationsstandard auszugeben und ein nicht dem ersten Kommunikationsstandard entsprechendes, elektrisches Umschaltsignal (42) zu empfangen, wobei die Sensoranordnung (1) abhängig vom Empfang des Umschaltsignals (42) in einen zweiten Betriebszustand (32) umschaltbar ausgestaltet ist, wobei die Sensoranordnung (1) ausgestaltet ist, im zweiten Betriebszustand (32) über die Signalschnittstelle (14) Kommunikationssignale (44) mit Logikpegeln gemäß einem zweiten Kommunikationsstandard zu empfangen, wobei sich die Logikpegel (43) des ersten Kommunikationsstandards von den Logikpegeln des zweiten Kommunikationsstandards unterscheiden, und wobei die Sensoranordnung (1) ausgestaltet ist, das Umschaltsignal (42) anhand einer an der Sensoranordnung (1) anliegenden elektrischen Spannung (46, 48) zu erkennen, die nicht den Logikpegeln (34) des ersten Kommunikationsstandards entspricht. Die erfindungsgemäße Sensoranordnung (1) ist kosten-, material- und/oder platzsparend, da die Signale (28, 44) trotz der Inkompatibilität der Kommunikationsstandards über eine und dieselbe Signalschnittstelle (14) übermittelt werden können. Ferner betrifft die Erfindung ein Steuergerät (2) für eine solche Sensoranordnung (1) ein Automatisierungssystem (4) mit mindestens einer Sensoranordnung (1) und mindestens einem Steuergerät (2) sowie ein entsprechendes Verfahren.

IPC 8 full level
G05B 19/042 (2006.01)

CPC (source: CN EP)
G05B 19/0423 (2013.01 - EP); **H04L 12/02** (2013.01 - CN); **H04L 12/10** (2013.01 - CN); **H04L 67/12** (2013.01 - CN); **G05B 2219/25151** (2013.01 - EP); **G05B 2219/25217** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [XYI] DE 102018128305 A1 20200514 - IFM ELECTRONIC GMBH [DE]
• [XI] DE 202011004742 U1 20110526 - PEPPERL & FUCHS [DE]
• [X] EP 3657734 A1 20200527 - TECONCEPT GMBH [DE]
• [Y] WO 2015067767 A1 20150514 - ZENTR MIKROELEKT DRESDEN GMBH [DE]
• [X] N/A: "Induktive Linearwegsensoren mit IO-Link-Technologie", HANS TURCK GMBH & CO. KG, 28 February 2011 (2011-02-28), pages 1 - 29, XP055307910, Retrieved from the Internet <URL:https://www.turck.de/attachment/d101821.pdf> [retrieved on 20161005]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 4016206 A1 20220622; EP 4016206 B1 20230830; CN 114650308 A 20220621

DOCDB simple family (application)
EP 20214932 A 20201217; CN 202111552496 A 20211217